當科學遇上藝術——
科技執法不可不知的古物辨偽知識（六）古機製幣

◎通識中心教授／鄒濬智

執法人員在偵查過程中，若遇到與案件有關的系爭物件或贓物為古物，在評估其價值以判斷案情嚴重性時，常遇到困難，因此對古物有基本認識乃至具備科學辨偽知識就顯得特別重要。歷史上曾流通過的錢幣有貴重金屬製成的金銀幣、條、塊、餅；銅的開採及鑄造工藝提升後則流行各式銅幣、錢；動力機械於清朝引進中國後，則流行起能大量壓製以應付龐大商業活動機製幣，至於材質則不拘，金、銀、銅、鎳都有。筆者曾於本刊 2015 年 177 期發表〈中國古錢鑑定的過去與現在〉一文，今再藉此文，綜整現有的研究成果，延伸說明常見的古機製幣辨偽方法，以作為執法人員參考。

一、識文字

中國古代正式流通的貨幣，一般很少圖案，多的是說明價值及發行年分或單位的文字。所以對包括機製幣在內的古錢進行鑑別，首先要識別文字。對系爭機製幣的文字進行觀察，有幾個重點：先宏觀考察其整體書法風格，是否符合所宣稱時代氣息、當初製造及流行的區域特徵；清末到民初，各勢力割據，所發行的機製幣版本數以百千計。系爭的機製幣是否符合宣稱來歷的時空背景，顯得特別重要。造偽集團既要假造古機製幣，自然會在其上文字上下工夫。一般造偽集團利用製作電版的方式，從真品之上複製文字。但由於真品的文字圖案深峻立體，電腦掃描時會將陰影掃進去，形成文字出現陰影。用這樣的電腦掃瞄圖案製作電牌，其陰影就會反映到偽品之上，形成文字邊緣和圖案邊棱的大破綻。另外，由於被拿來當作母版的真品在流通過程中，或多或少都有磨損，造偽集團一時不察，在複製過程把這些磨損也照搬到偽品之上，自曝馬腳。

二、看鏽色

唐宋以前的古錢，因流傳年代久遠，一般鏽蝕嚴重，無論是潮濕環境下造成的硬綠鏽，還是埋入地底形成土化鏽，都是鏽色入骨，甚至通體鏽透，所生之鏽與錢體緊密難分，不易剝離。傳世品上面會有自然包漿以及使用過程中的自然磨損。如果是假造的機製幣，為了製造年代久遠的歷史感，或用化學酸液漏泡，或用滾水煮，或用工具植入貼上深淺不一的假鏽。這種假鏽厚度平均，也容易剝落。再者，真鏽鏽色自然，分布隨機；假鏽則做作，給人不快的感覺。至於使用痕跡，假幣新製，棱線較利，造假的使用痕跡也較具規律性；如果貼了假包漿，略泡稀釋後的溶劑，或多摸擦幾次，也會露出嶄新的金屬光。

三、聽聲音

錢幣流通較久，無論是出土品，還是傳世品，其上不太可能有明顯新鑄痕，專業術語叫「火氣已脫」，不像新錢重量較沉。特別是鏽蝕嚴重的錢幣，實際重量已大減。又由於古錢幣多少磨損鏽蝕，其上也無人工添加物於其上，加以輕輕敲擊，會發出淳厚響聲，不會有破碎轉音。這跟新製的假品所傳出的清脆轉音很不一般。當然造偽集團為了避免假品發出清脆轉

音，會把假品以火燒烤，或故意破壞錢體，使之脆化。敲擊這類假品，雖然會發出類似真品的啞音，但細細觀察，可以找到被破壞或燒烤的痕跡。

四、聞味道

如果是新出土的真品，其上會有一股土香氣味，而若是傳世品，由於眾人手把玩觸，其上包漿會散發出油脂味。造偽集團為了黏上假土、裹上假包漿，常用化學物質如松香、膠水、環氧樹脂等來假造。加上造假鏽也用得上化學藥劑，綜合以上種種，假品其上會有不同的異味，如用水洗、摩擦或稀釋後的溶劑加以清洗，假品就會飄出難聞的氣味，與真品其上土香味或油脂味全然不同。

五、觀工藝

機製造幣技術傳入中國的前期，此工藝與歷史沿襲的錢範、錢模翻鑄工藝相結合。此時的製幣方法是將金屬原料經過冶煉後，在其處於半流體狀態時，通過機械動力，以模具壓鑄成型，專有名詞叫「鋼模鑄壓工藝」，簡稱為機鑄工藝。利用此工藝製幣，由於材料從熔點到凝固冷卻，過程中金屬出現收縮現象，收縮痕跡反映在錢文的字體筆劃和線條的突出部。其樣態為：突出部的線條有較明顯的收縮圓角，而且底部與錢體相接處與原翻鑄母錢有較大落差。機製鑄幣技術發展後期，機械設備壓力增大，模具精度也提高，工藝便從機鑄發展到機壓。採用機壓，金屬板材不需加熱，直接衝壓成型。機壓幣圖案、線條及字體均棱角分明，深峻立體。又因冷縮現象，採用顯微鏡可見輕微拔模斜角。造假集團一或不明機製造幣工藝的發展，用錯工藝造錯幣；一或貪快貪便宜，採用粉末冶金材料壓鑄造假，金屬成份既不符真品比例，且粉末壓製假品表面色彩較差，以上都是可觀察的假品破綻。

六、對真品

由於機製工藝傳入中國的時間略晚，產品種類與數量又多，為人所收藏或掌握的真品不少。也有有心人系統地將這些真品收入圖錄。如果在鑑別系爭機製幣時能對照這些圖錄，多少也有幫助。目前常見被用來比對的圖錄或工具書有以下幾種：董文超主編《中國歷代金銀貨幣通覽》（北京：中國金融出版社，1993 年）、上海博物館青銅器研究部編《上海博物館藏錢幣・清代民國機製幣》（上海：上海書畫出版社，1995 年）、李曉萍編《中國近代金銀幣圖典》（杭州：浙江大學出版社，2002 年）、沈鳴鏑《中國近代機製幣》（北京：中華書局，2005 年）、段洪剛《中國銅元分類研究（上）（下）》（北京：中華書局，2006 年）等。當然收錄真品的圖錄不僅如此，所收錄之錢幣也不能保證絕對真品。但系爭機製幣若能對得上這些圖錄所收者，也等於有行家先幫忙看過一遍。又藏家所收未必全面，真正流通的機製幣版數及種數一定遠多於眾圖錄所見；若圖錄無收，也不必截然一竿子全打翻。

參考文獻：

1. 江蘇、杜亮〈近代中國機製幣的新陳代謝與辨偽〉，《東方收藏》2013 年 12 期，頁 24-27。
2. 金德平〈《中國近代機製幣》讀後感言〉，《中國錢幣》93 期，2006 年 2 月，頁 73-74。
3. 梁紹甫〈機製幣工藝與偽幣的鑑識〉，《廣西金融研究》1998 年 S1 期，頁 64。
4. 鄒大牧〈清末民初機製幣的鑑定〉，《收藏界》2005 年 11 期，頁 68-70。
5. 劉青豔〈從清代銅元研究看近代中國機製幣的版別與辨偽〉，《東方收藏》2020 年 17 期，頁 99-100。